

Estudi de la recàrrega de l'aqüífer de la cubeta de la Llagosta dins del projecte PAITIDA



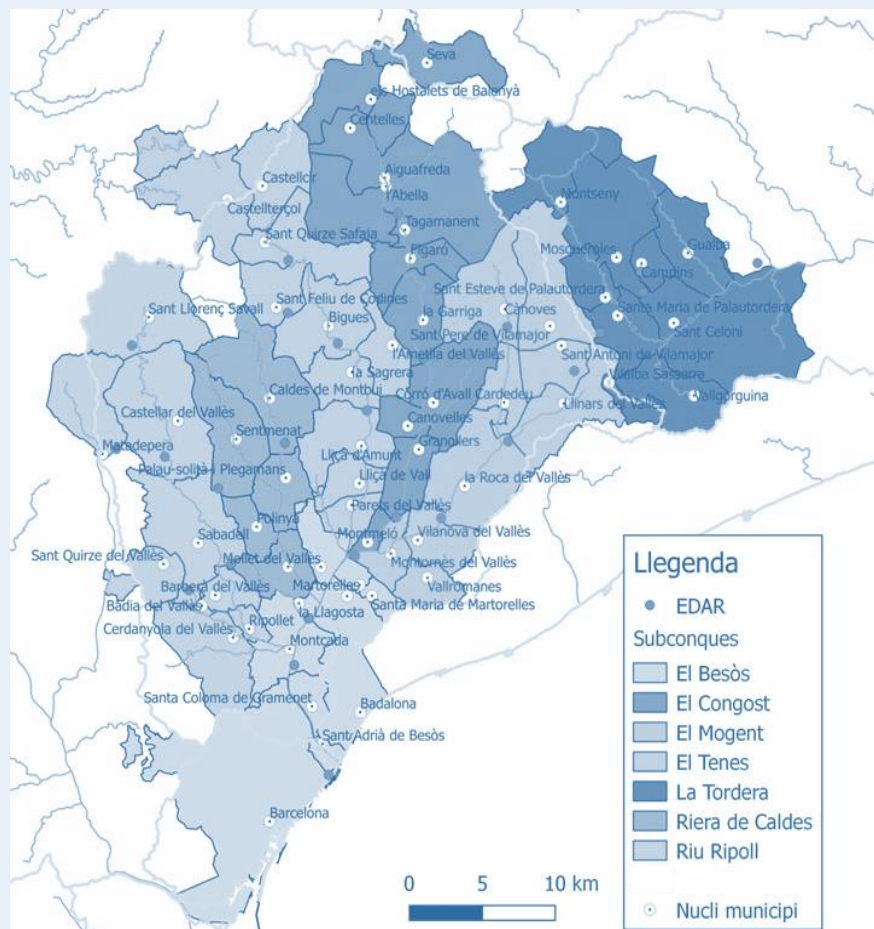
Digitalització integral dels sistemes de sanejament del cicle integral de l'aigua de la conca del riu Besòs per a assegurar la qualitat i la disponibilitat del recurs en el seu proveïment al públic.

Jesús Belda (Consorci Besòs Tordera Director Projecte PAITIDA)

Júlia Wachs (Consorci Besòs Tordera Tècnica d'Ecologia)



Consorci Besòs Tordera



27 EDAR
50 EBAR



Control d'abocaments d'AR
industrials ~ **4.000 industries**



300 km **col·lectors**
1.200 km **clavegueram**



Projectes i obres d'ampliació i millora
en col·lectors i EDAR



450.000 **habitants**
1.200 km²



Gestió del **medi fluvial**
Programa d'educació ambiental

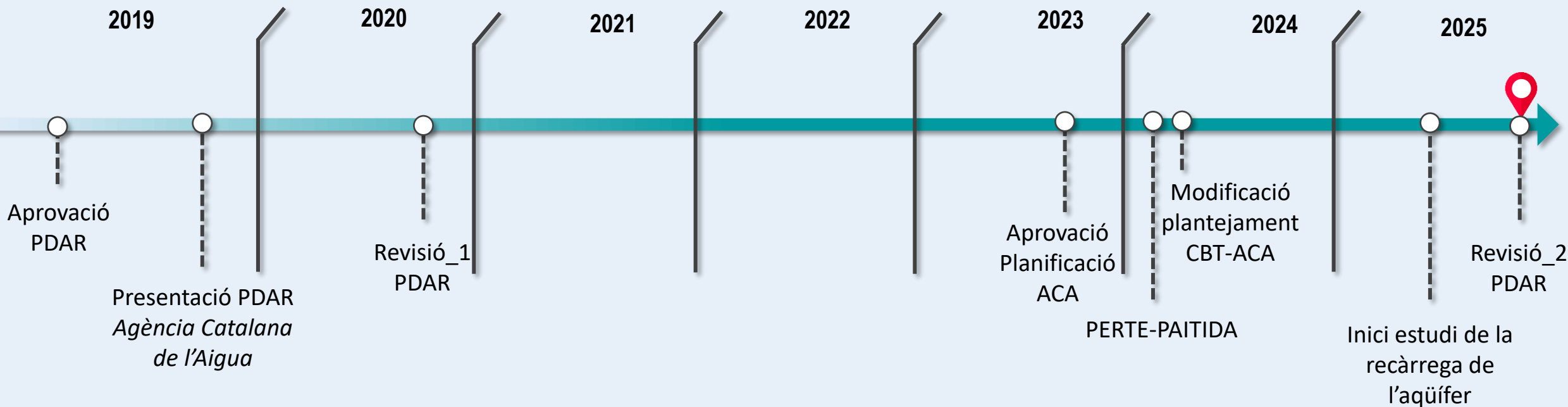


Laboratori d'anàlisis



Innovació aplicada al sanejament

Línia temporal



Legislació ~~RD 1620/2007~~ → RD 1085/2024



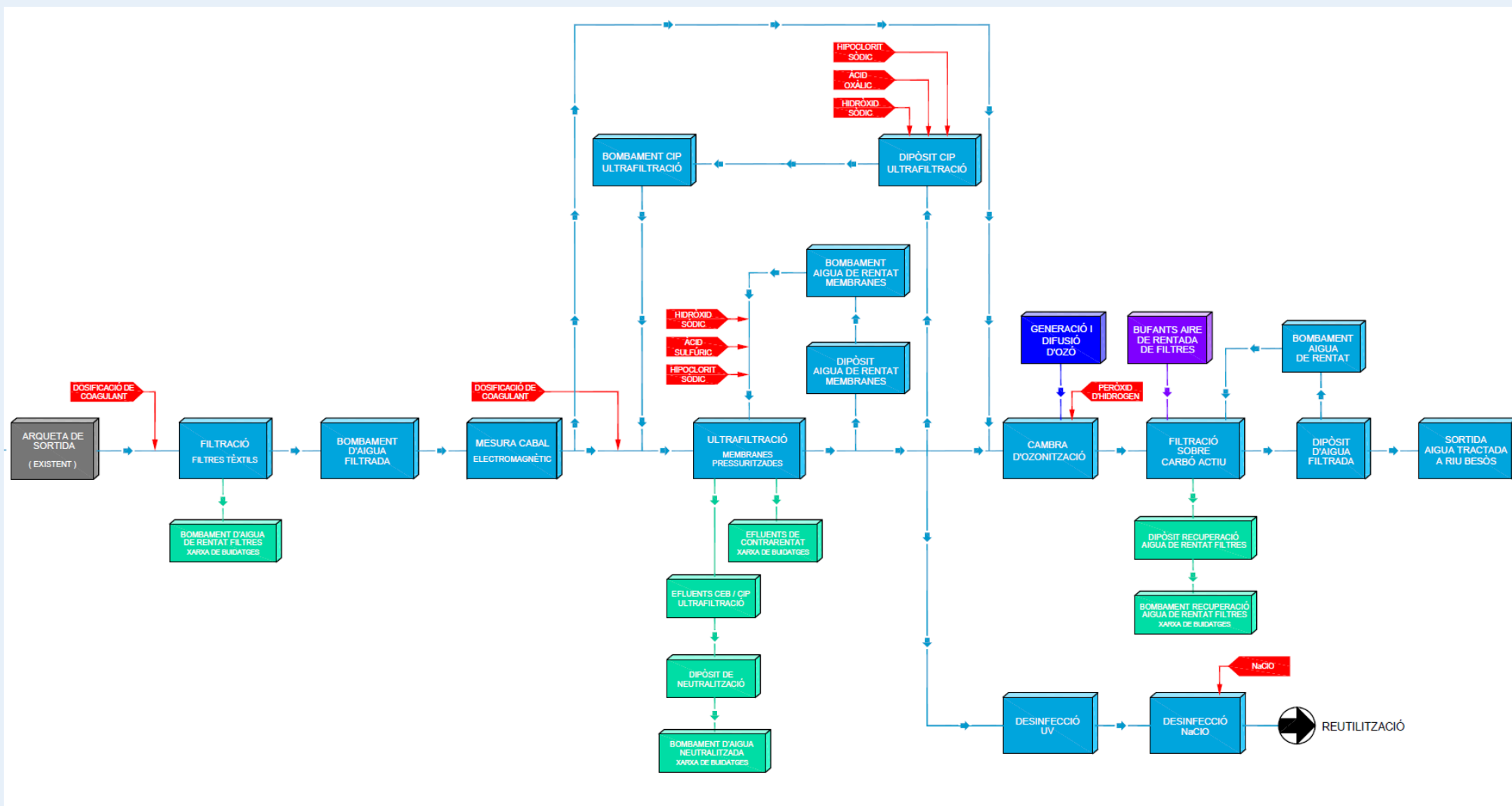
~~91/271/CEE~~ → Directiva 2024/3019

Demandes previstes aigües regenerades

	ERA GRANOLLERS		ERA MONTORNÈS DEL VALLÈS		ERA LA LLAGOSTA	
	2020	2025	2020	2025	2020	2025
Demanda agrícola	577.458,00 m ³ /any	882.012,00 m³/any	246.405,28 m ³ /any	246.405,28 m ³ /any	37.368,00 m ³ /any	37.368,00 m ³ /any
Demanda industrial	381.328,70 m ³ /any	507.278,70 m³/any	1.097.101,50 m ³ /any	1.097.101,50 m ³ /any	113.406,11 m ³ /any	113.406,11 m ³ /any
Demanda urbana	19.500,00 m ³ /any	135.000,00 m³/any	353.463,26 m ³ /any	353.463,26 m ³ /any	99.770,52 m ³ /any	99.770,52 m ³ /any
Demanda ambiental	250.000,00 m ³ /any	265.980,00 m ³ /any	840.000,00 m ³ /any	0,00 m³/any	7.000.000,00 m ³ /any	730.000,00 m³/any
Demanda Golf	-	-	148.632,00 m ³ /any	148.632,00 m ³ /any	-	-
Total	978.286,70 m ³ /any	1.790.270,70 m ³ /any	2.685.602,04 m ³ /any	1.845.602,04 m ³ /any	7.250.544,63 m ³ /any	980.544,63 m ³ /any

Línia de tractament EDAR LA LLAGOSTA - EDAR MONTORNÈS DEL VALLÈS

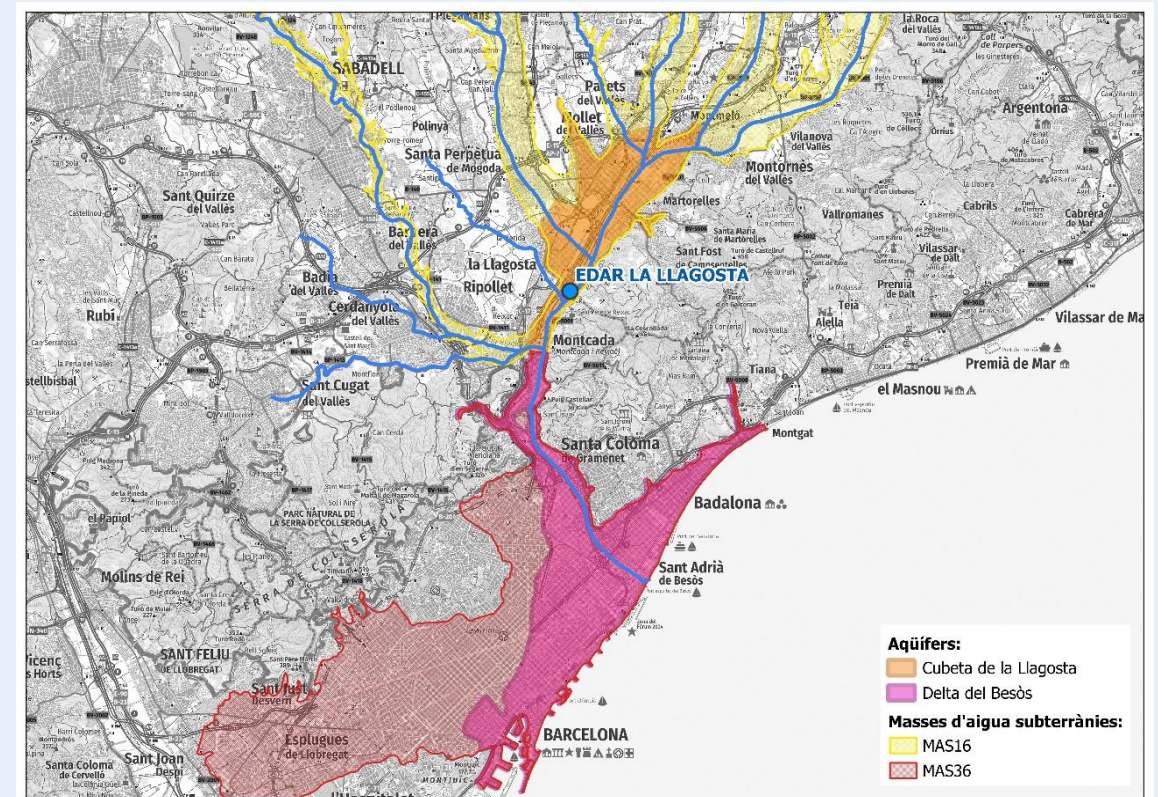
BOMBAMENT D'AIGUA DECANTADA + COAGULACIÓ EN LÍNIA + FILTRES D'ANELLES + ULTRAFILTRACIÓ + OZONITZACIÓ + DOSIFICACIÓ PERÒXID D'HIDROGEN + FILTRES DE CARBÓ ACTIU



Estudi de la recàrrega de l'aqüífer de la cubeta de la Llagosta contemplat en el projecte Paitida

Objectius:

- **Estudi Hidrogeològic:** Aquest estudi valorarà quantitativament i qualitativament la millor opció per dur a terme una recàrrega gestionada als aqüífers de la Cubeta de la Llagosta i del Baix Besòs, per al seu ús posterior en l'abastiment de la població.
- Generació d'un model que cobrirà tota l'extensió de la cubeta de la Llagosta i aqüífer del Besòs fins al mar.
- Implementar una prova pilot de recàrrega d'aigua regenerada de l'EDAR de la Llagosta a l'aqüífer al·luvial.



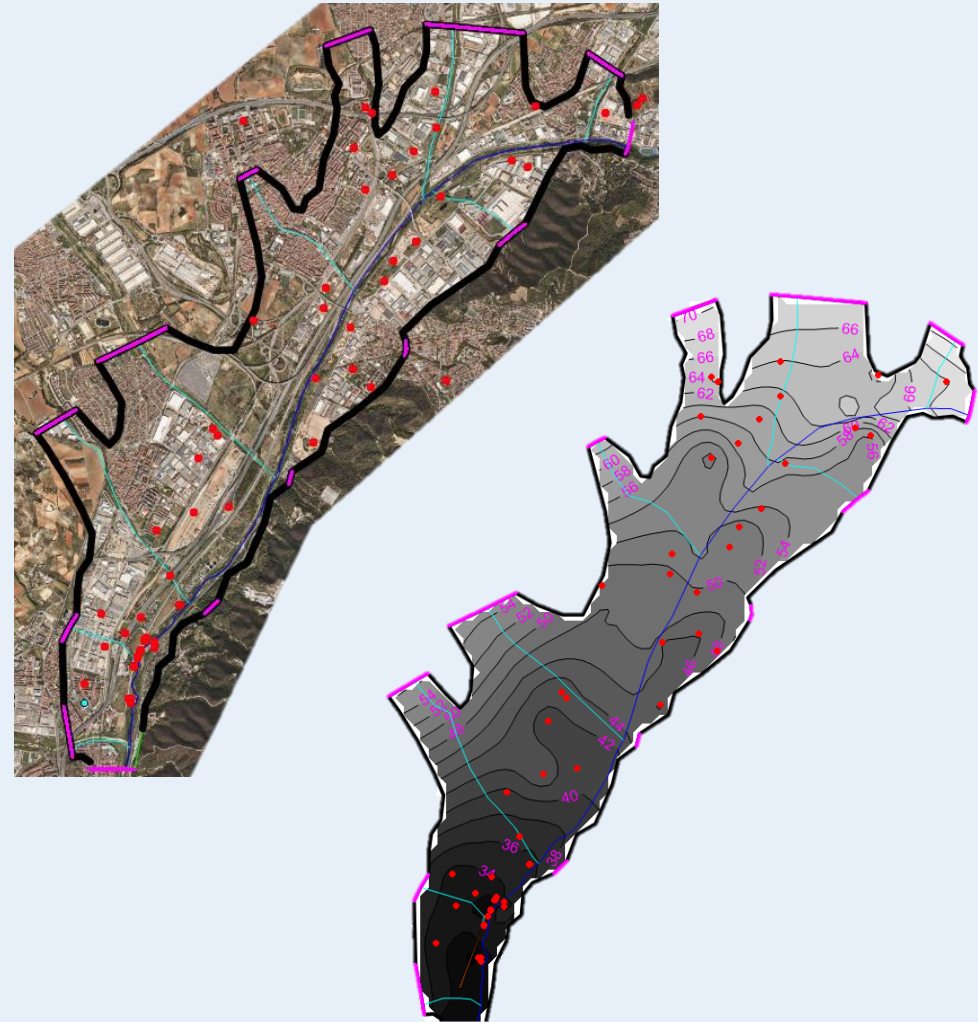
Fases

- Fase 1: Caracterització de la zona amb criteris de geologia, hidrogeologia i ocupació del sòl.
- Fase 2: Estudis de detall de la zona seleccionada: assaigs d'infiltració, mostreig i models.
- Fase 3: Disseny, construcció i operació de la bassa pilot d'infiltració per a la recàrrega de l'aquífer.

Fase 1: Caracterització de la zona d'estudi

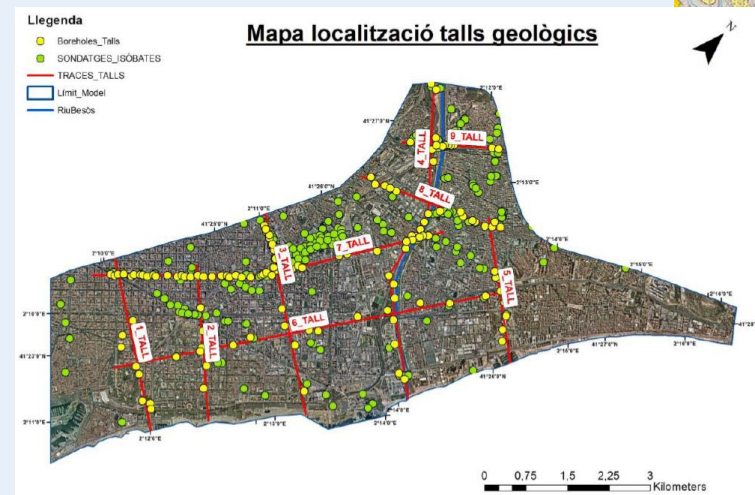
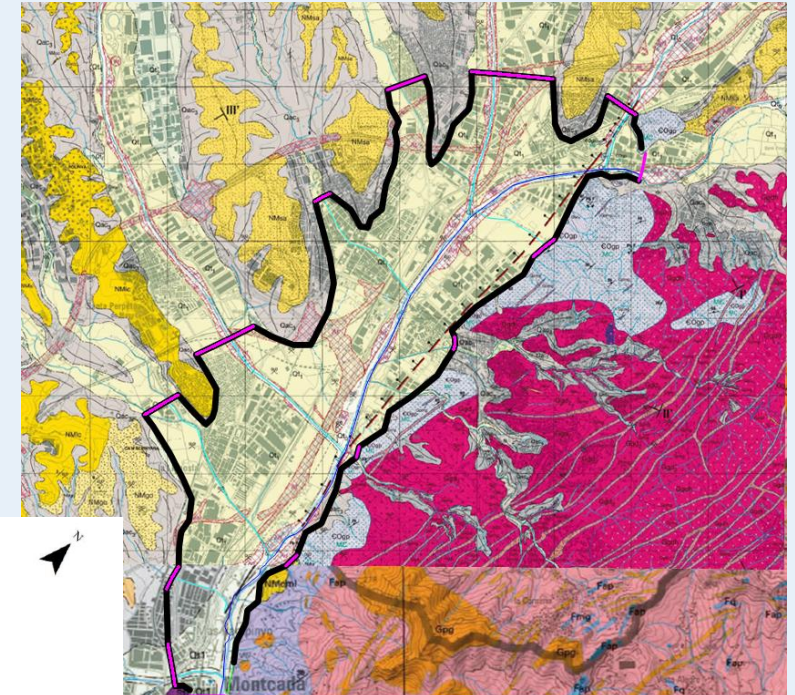
Característiques hidrogeològiques de la zona:

- Recopilació d'informació històrica.
- Inventari de punts de control.
- Recuperació i recopilació d'informació d'assajos hidràulics.
- Anàlisi de les demandes actuals d'aigua subterrània.
- Balanç hídric del sistema Cubeta de la Llagosta – Baix Besòs.
- Identificació d'altres usos del medi incompatibles amb la recàrrega.
- Dades meteorològiques.
- Ocupacions del sòl, disponibilitat de sòl.



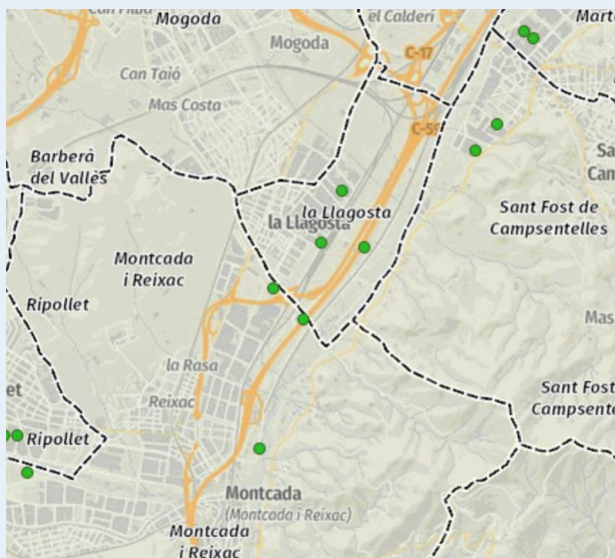
Fase 2: Estudi en detall de la zona seleccionada

- Diagnosi de l'estat quantitatiu actual
- Diagnosi de l'estat qualitatiu actual
 - Campanyes de mostreig
- Model geològic 3D
- Model numèric de flux i transport
- Estudi isotòpic
- Definició de l'esquema de recàrrega

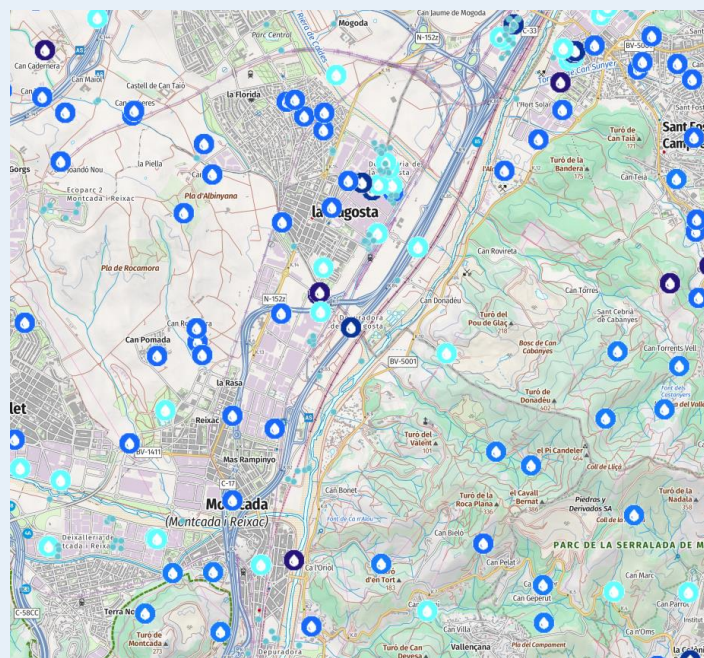


Campanyes de mostreig dels aquífers al delta del Besòs i la cubeta de la Llagosta

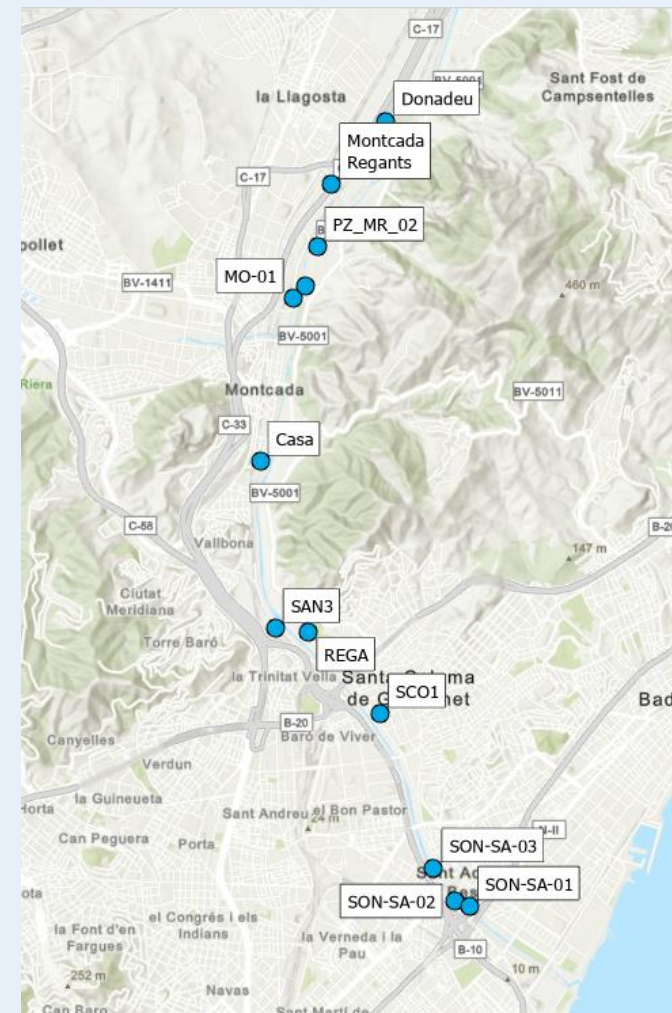
- Recopilació i anàlisi d'informació
- Inventari de punts d'aigua
- Mostreig i analítiques



Xarxes de control (web ACA)

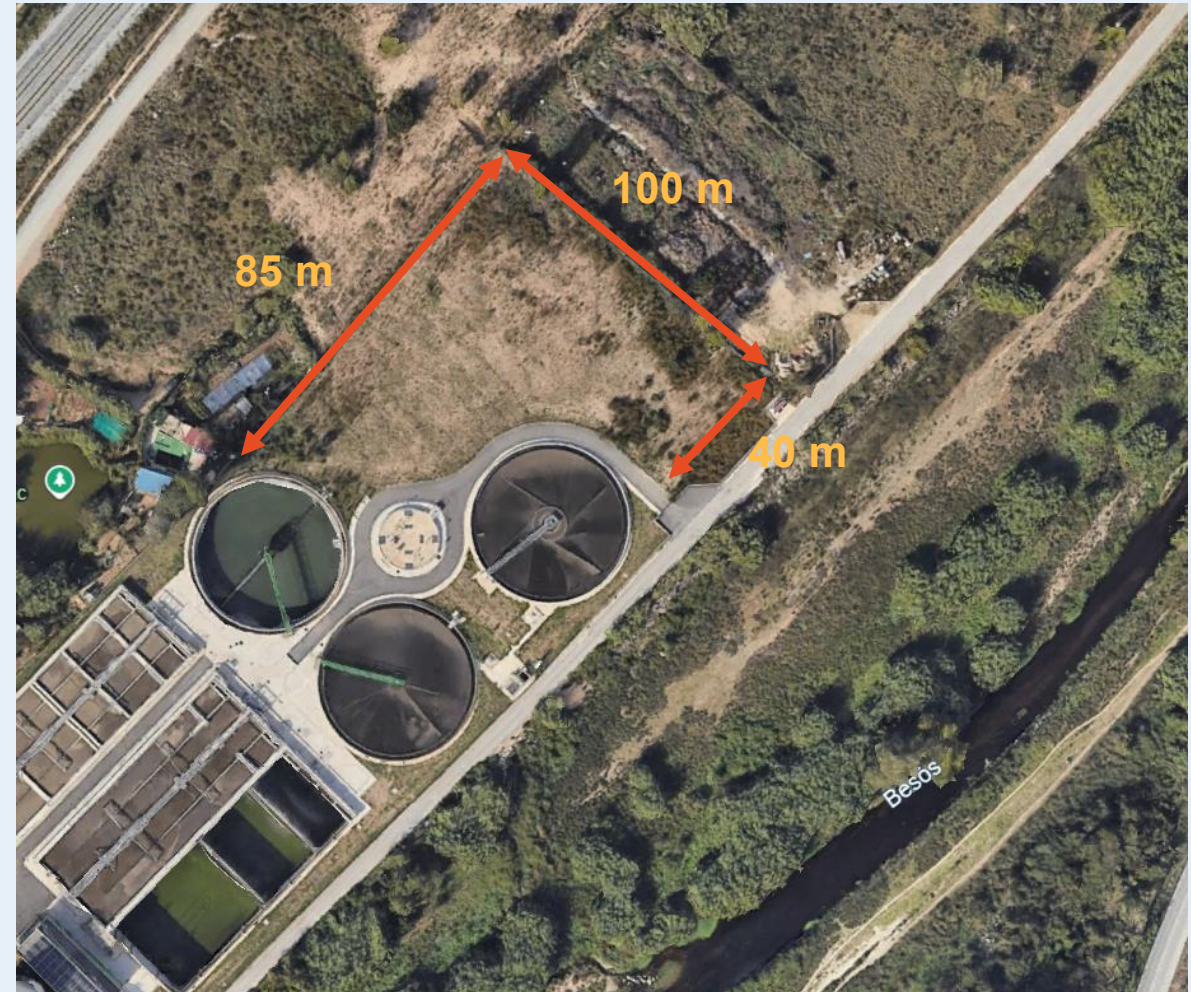


Registre d'aigües (web ACA)



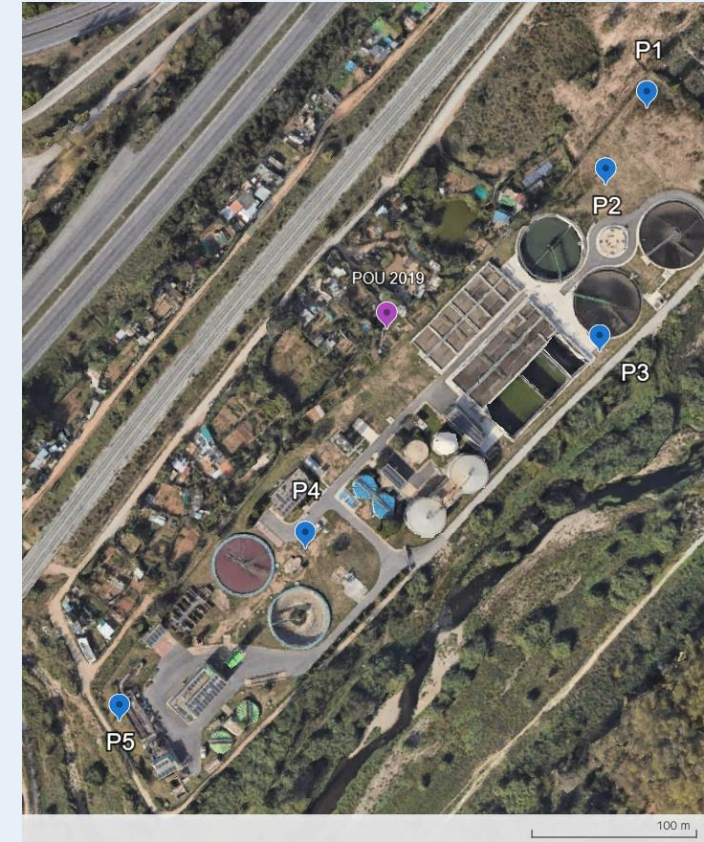
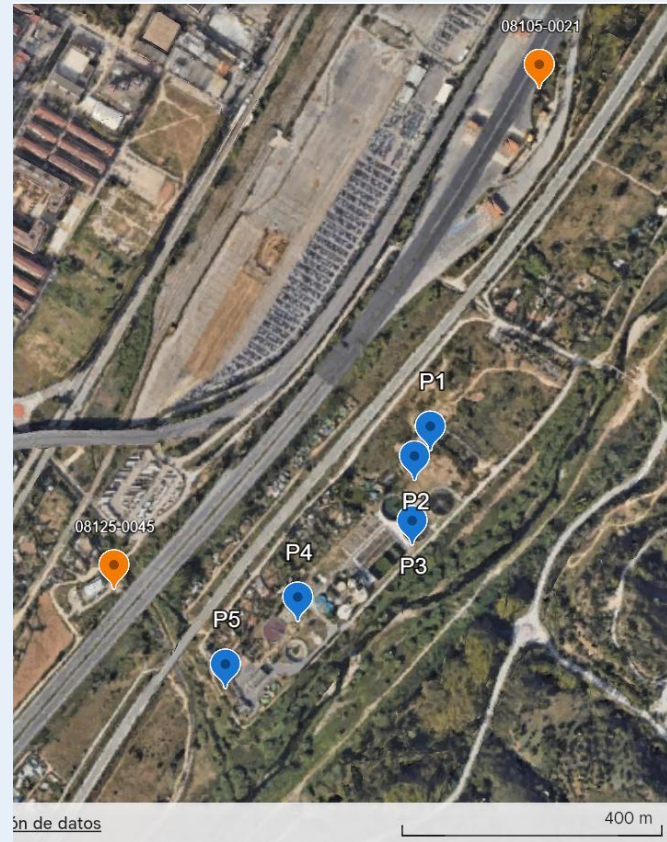
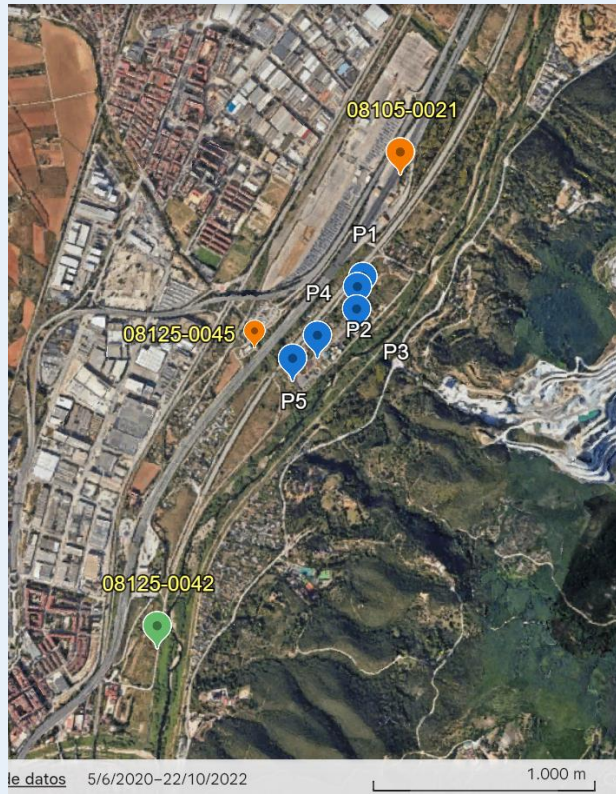
Fase 3: Prova pilot – bassa d'infiltració

Localització de la bassa

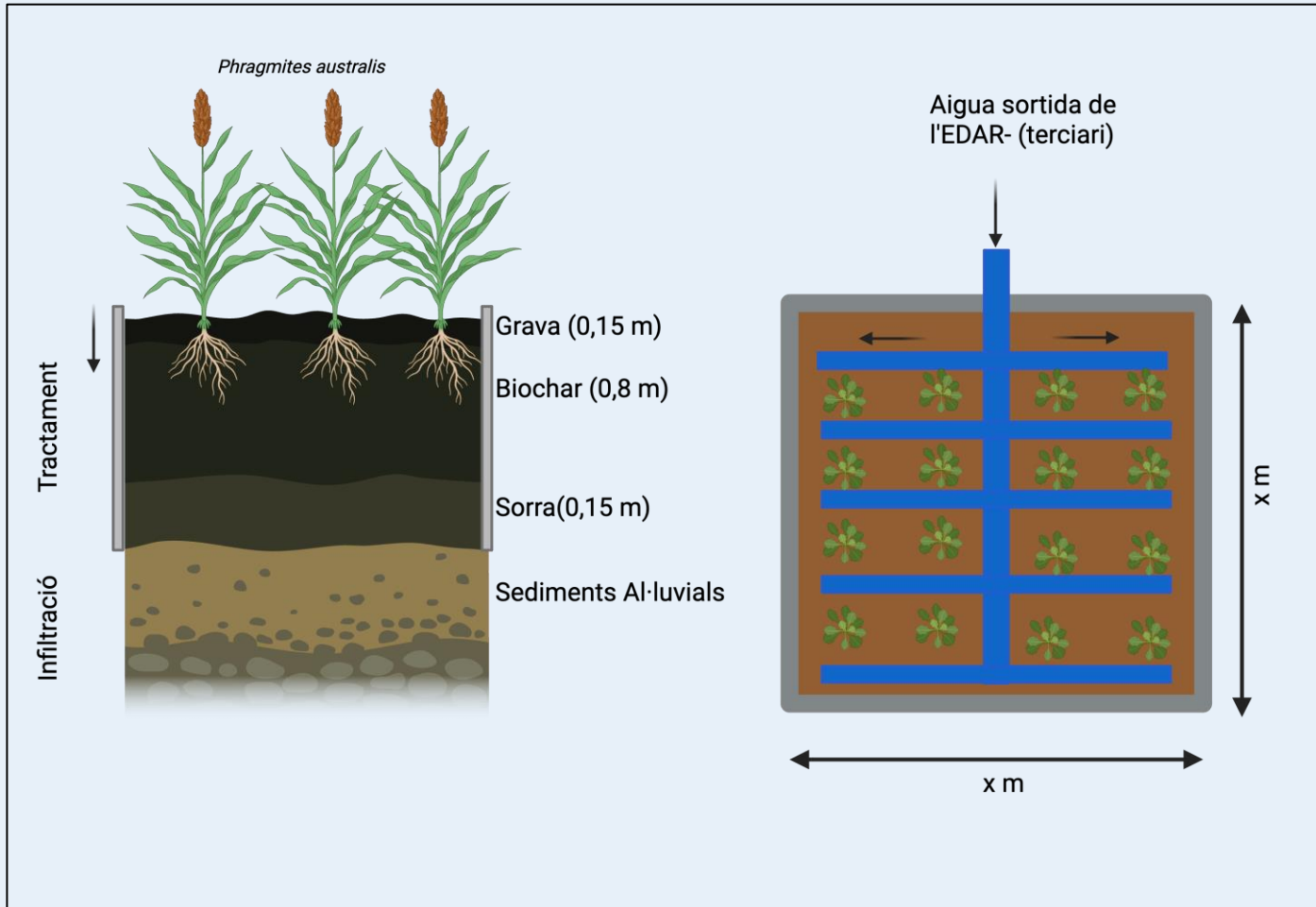


Fase 3: Prova pilot – bassa d'infiltració

Punts de control zona EDAR



Disseny de la bassa de recàrrega



- Aigua regenerada 25 m³/d (aigua de serveis de l'EDAR)
- Mida de la bassa entre 60 – 100 m²
- Profunditat del nivell piezomètric 5-6 m

X=8, 64 m² per tractar i infiltrar 25 m³ /d (400 mm/d)

Propers passos del CBT

- Unió i actualització dels models per la gestió integral del aquífer.
- Projecte constructiu de la recàrrega d'aquífer a escala real.
- Creació d'una Comunitat d'Usuaris.

MOLTES GRÀCIES

Jesús Belda (ConSORCI Besòs Tordera Director Projecte PAITIDA)
jbelda@besos-tordera.cat

Júlia Wachs (ConSORCI Besòs Tordera Tècnica d'Ecologia)
jwachs@besos-tordera.cat